虚拟现实技术在传媒行业的应用与发展

谭寅子
（北京奇艺世纪科技有限公司，北京 100000）

摘　要：随着科学技术的不断进步，尤其是网络信息技术的迅猛发展，带来了新一轮的技术革命，与此同时也为传媒行业带来了极大的冲击。虚拟现实技术凭借其一系列应用优势，应用于传统行业，为该领域提供了新的发展方向。本文首先阐述了虚拟现实技术的内涵，其次分析了虚拟现实技术在电视节目制作中的作用，最后探讨了虚拟现实技术在传媒行业中的应用及发展趋势，以期为相关研究提供一些参考。

关键词：虚拟现实技术；网络信息技术；传媒行业；VR 技术；AR 技术　**中图分类号：**TP391　**文献标识码：**A
文章编号：1671-0134（2021）10-099-03　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2021.10.029
本文著录格式：谭寅子 . 虚拟现实技术在传媒行业的应用与发展 [J]. 中国传媒科技，2021（10）：99-101.

随着科学技术的飞速进步，虚拟现实技术也得到了不断发展，并在传媒行业得到越来越广泛的应用。虚拟现实技术可丰富人们的感官体验，使广大传媒受众获取更良好的交互体验。所以，对虚拟现实技术在传媒行业的应用与发展进行探讨研究，具有十分重要的现实意义。

1. 虚拟现实技术

1.1 VR 技术

VR 技术，亦可称之为灵境技术或者人工环境，作为融合了多个领域技术诸如集合仿真技术、传感技术、人机接口技术、多媒体技术等，所形成的一种计算机仿真系统，其可建立并让受众获得原本只有在真实世界才可获得的体验。[1] 换言之，VR 技术可将人们的感知引入进由其构建的虚拟环境中，并使人们产生“身临其境”的感觉。

1.2 AR 技术

AR 技术，即为增强现实技术，亦可称之为扩增现实，主要指的是一种实时计算摄像机图像的具体定位，并对其开展相应图像添加的相关技术，主要表现为将现实世界中的现场信息与虚拟环境中的信息予以完美衔接的技术。AR 技术建立起了虚拟与现实的互通联系，可显著提升空间想象及实际表现的效果，使原本存在于想象中的场景、画面与现实世界实现叠加、融合，进而建立起一个全新的真实场景。近年来，AR 技术在传媒、教育、医疗等领域得到了广泛应用。

1.3 XR 技术

XR 技术，即为扩展现实技术，指的是利用计算机技术、可穿戴设备形成的一个真实世界与虚拟世界组合、可实现人机交互的环境，作为 AR、VR、MR 等一系列形式的统称，XR 技术可实现虚拟世界与现实世界之间完美转换的沉浸式体验。[2]

2. 虚拟现实技术在电视节目制作中的作用

2.1 提升电视节目竞争力

通常而言，电视节目制作大多都建立在电视台基础上，同时在电视台实际发展中，为切实提升电视节目质量，都会对电视节目进行相应的包装处理，以保证所制作的电视节目收获良好的收视率及形成社会热点，促使电视节目在播放中呈现出丰富的内涵，进一步提升电视节目的竞争力。与此同时，唯有从制作层面入手，提升电视节目的既视感、互动感，建立起视觉、听觉等感官的协调关系，方可提升电视节目的趣味性，使电视节目可赢得观众的广泛认同。[3] 在此期间，通过将虚拟现实技术引入至电视节目制作中，可实现对电视节目主旨、内涵的更明确呈现。比如，基于虚拟现实技术的电视节目虚拟演播室，可实现虚拟环境与真实场景的有效融合，让空间富于变化，并在屏幕、灯光等的辅助下，为广大观众带来更好的感官体验。在传统电视节目制作中，对于电视节目的场景布置往往会受到天气等诸多外部因素的影响，而虚拟现实技术则可有效弥补这一不足，提升电视节目制作效率的同时，降低电视节目制作成本，进而显著提升电视节目竞争力。

2.2 满足受众心理需求

电视作为一种大众传播媒介，主要可实现新闻传播、文化娱乐、信息服务等一系列作用。对电视受众的心理需求而言，则主要包括有娱乐需求、求知需求、交流互动需求等。通过将虚拟现实技术应用于电视节目制作中，可有效提升电视节目画面的视觉冲击力，进一步有效提升受众的视觉体验，满足受众的娱乐需求。同时，虚拟现实技术还可对抽象的理论、数字信息进行直观、形象的处理，以此为受众接收电视节目传播信息提供有效便利，满足受众的求知需求。[4] 另外，大部分受众在接收电视节目信息后往往会产生或多或少的表达欲望，此时

在虚拟现实技术的支持下，可建立起电视节目与受众的更紧密联系，并为受众表达自身观点看法提供可靠交流平台，进而满足受众的交流互动需求。

2.3 提升电视节目商业价值

电视行业在实际发展中，对广告商有着较高的依赖度。所以，在电视节目制作中，往往会植入来自不同广告商的各种广告。随着网络信息技术的迅猛发展，新媒体的发展推广对电视行业带来了极大的冲击，一方面分流了电视节目的一大批年轻受众，另一方面还使得作为电视行业收入支柱的广告收入明显减少，对电视节目商业价值造成了极大不利的影响。随着科学技术的不断发展，通过将虚拟现实技术应用于电视节目制作中，可有效提升电视节目画面表现力，优化以往的广告传播模式，不仅可帮助广告商在经营发展中获得更可观的收益，还可提升电视节目的商业价值。

3. 虚拟现实技术在传媒行业中的应用

3.1 VR 技术在体育赛事中的应用

近年来，我国体育产业迅猛发展，在体育行业中涌现出一系列体育赛事。除去传统的体育赛事拍摄之外，各大体育赛事主办方、体育平台纷纷尝试引入 VR 技术进行拍摄、直播，VR 技术在体育赛事中的应用，为广大受众带来一种全新的视觉体验。尽管 VR 技术现阶段仍处在发展阶段，在技术成熟度、操作经验等方面远不及传统电视拍摄、直播一般成熟，但这并不影响 VR 技术在体育赛事中的应用优势显现。首先，在 VR 拍摄设备方面。常规的体育赛事拍摄，可选择的相机种类多种多样，并可结合赛事实际特征对各种焦段镜头、相机和机位进行合理布设，再结合机位切换、镜头变焦等，使赛事的始末、运动员的特写可得到有效捕捉。[5] 因为技术有限，VR 相机配置的是广角镜头，难以实现镜头变焦，换言之，难以将距离 VR 相机较远的拍摄对象拉近至镜头面前。为此，有拍摄团队通过在 VR 全景画面中引入 1~2 个常规拍摄机位的画面，并在全景直播视频中设置画中画功能，以此满足观众对细节观看的需求。在常规拍摄机位的支持下，再利用 VR 全景呈现的特性，即可实现对常规拍摄特写画面的筛选、切换，并实现对各种精彩画面的回放，以此切实满足观众观看体育赛事的多元需求。其次，在 VR 比赛讲解和动画特效方面。比赛讲解、动画特效是 VR 赛事拍摄、直播所需解决的重要问题。其中，比赛讲解通过现场讲解员或电视台赛事主持人的音频信号即可得到解决。赛事比分、赛场上的运动轨迹等动画特效，则可利用预制作的动画模板，实时合成呈现于画面中。因而，VR 体育赛事拍摄、直播应当将自身可实现的“身临其境”的观赛体验与传统电视拍摄直播的诸如赛事解说、各种统计数据呈现等进行有效结合，以此促进两者的协同发展。

3.2 AR 技术在新闻报道中的应用

随着网络信息技术的不断发展，社会大众对视觉呈现提出了越来越高的要求，AR 技术凭借其虚拟与现实结合、实时交互等特征优势，得以在众多领域得到推广，其中就包括在新闻报道中的推广。AR 技术在新闻报道中的应用，首先，可提升表达内容现实表现力。AR 技术所实现的现实表现力提升的内容，应当是与主题紧密关联的内容，不可是零散繁杂的内容，同时这些内容是可借助图表、图形等形式进行呈现的，不可是繁多复杂的文字信息，并且这些内容应当是通过相应的解释、呈现，方可被观众接收的关键内容。比如，在新闻报道《数说香港》中，通过该档新闻报道节目名称的“数说”一词，即可了解到数字化呈现是该档新闻报道节目内容的主要呈现方式。基于此，《数说香港》在其多集节目中，高频地应用了 AR 技术，并且大多为数字的形象化呈现。另外，AR 技术还在科技新闻报道中得到广泛应用，如在《趣解世界最大射电望远镜》中，在时长约 1 分钟的节目中即应用了 10 次左右的 AR 技术，同时都以数字为呈现的关键内容。其次，可提升现实的传播效果。在 AR 技术支持下，可使新闻报道变得更为直观、形象，实现对新闻内容的全方位呈现，并对不易于理解的新闻内容进行剖析，使观众可更好地接收理解。另外，通过将 AR 技术应用于新闻现场报道，可有效提升新闻节目氛围，并激发观众收看新闻节目的兴趣。近年来，我国各大电视媒体不断加大了对 AR 技术的应用力度，由此显著提升了新闻节目的现实传播效果，并让观众在收看新闻节目时获得了全新的体验。

3.3 XR 技术在娱乐晚会中的应用

和线下借助灯光、舞台、乐队等元素来烘托气氛的现场演出相比，线上娱乐晚会现场氛围相对不足，为切实提升观众的感官体验，XR 技术由此成为线上直播娱乐晚会的重要选择。相较于以往的线上、线下演出，在内容方面，XR 技术的引入使舞台表演尤为强调视觉艺术的呈现，这使得观众在观看演出时，可在短时间内便受到来自舞台的强烈冲击。目前，线上直播演出与 XR 技术的结合主要体现于两大方面：一方面是通过建立全虚拟环境，表演者在绿幕背景下进行表演，然后利用技术手段将绿幕背景转化为预先设计好的虚拟视觉场景。另一方面则是在真实演出场景中，将制作完毕的图像与真实图像进行结合，实现叠加的视觉效果。近年来，XR 技术不断发展成熟，并在娱乐晚会中得到越来越广泛的应用。比如，在 2021 年的春晚中，便在视觉表演、科技创新上

进行了大量的尝试，AI+VR 裸眼 3D 演播室技术、利用“云”科技所实现的舞台效果，都给观众们带来了别样的视觉体验。在周杰伦演唱《莫吉托》时，给观众的第一感觉仿佛是在看周杰伦的 MV，屏幕中周杰伦开着粉色汽车如同在世界遨游，之所以能够实现这一画面，是因为引入了 XR 技术，从而推进了真实人物、道具与虚拟场景的有效结合。又如，由爱奇艺云演出于 2021 年 3 月推出的 THE9“虚拟之城”沉浸式虚拟演唱会，在 XR 技术、影视级 LED 写实化虚拟技术的支持下，在舞台上展现了一座多维立体的虚拟城市，同时还融入实时 AR 弹幕、百人大屏连线等一系列玩法，为广大粉丝奉献了一场精彩绝伦的视听盛宴。总导演谭寅子表示，这场线上演唱会很大程度上不同于线下演唱会，XR 技术让演唱会的呈现边界得到无限延伸，因为不受场地条件、装置空间的束缚，制作团队可充分发挥想象力，在舞台上“造城”。

4. 虚拟现实技术在传媒行业的发展趋势

随着虚拟现实技术的发展应用，虚拟现实技术在传媒行业的发展趋势，主要表现为：一是传媒行业边界模糊化。虚拟现实技术、5G 等科学技术的飞速进步，推动了传媒行业的长足发展，并为人们带来了诸多新的体验。与此同时，虚拟现实技术在推进了传媒行业边界的模糊化发展，这是广大传媒行业从业人员所需关注的一项重要问题。在传统媒体时代，传媒行业的边界较为清晰且固定，其设置有诸如技术、设备、资金等一系列专门门槛。随着当今社会的不断发展，传媒行业在内容输出、媒介产品等方面不断面临着外部的冲击，大量人才、技术逐渐被分流至其他领域中。从这一层面而言，新媒体的迅猛发展很大程度上转变传统媒体时代的传媒结构，广大受众不再只是信息的接收者，媒体也不再只是扮演信息发布者的角色，两者之间的关系变得越来越紧密。[6] 交互式体验不断冲击着传统媒体的信息发布优势，人们也由此获取了更多的信息主动权，可结合自身需求通过网络平台发布各式各样的内容，所以，传媒行业的内容生产力将受到进一步影响。虚拟现实技术的应用，也反映了传媒行业推进改革创新的迫切性，为此，传媒行业应紧随时代前进步伐，不断优化传播内容，开拓传播渠道，进而推动自身的可持续健康发展。二是优化新闻内容。虚拟现实技术重中之重在于让受众获得更良好的感官体验，让受众可通过不同角度接收信息，所以应注重应用虚拟现实技术满足受众的多元需求。随着虚拟现实技术与传媒行业的不断融合发展，在发展中逐渐凸显出一系列问题，流于形式、缺乏对新闻内容实质的有效关注便是其中之一。为此，传媒行业在对虚拟现实技术进行实践应用过程中，必须协调好技术与新闻内容之间的关系，切忌让虚拟现实技术抢了新闻内容的风头，致使违背了新闻传播的初衷。三是优化虚拟现实技术对人们的精神引导。虚拟现实技术表现出突出的科技性，其人机交互的特性可实现对人们身体感官的全面调动，使人们获得前所未有的沉浸式体验。而在这过程中，有的人极可能迷失自我，进而产生逃离现实的想法，使人们沉浸于虚拟世界中无法自拔。为此，必须推进对虚拟现实技术的优化设计，确保其可为人们提供健康正向的精神引导。

结语

综上所述，虚拟现实技术对传媒行业有着十分重要的意义，不仅可为传媒行业指明新的发展方向，还可为传媒行业发展提供重要动力。虽然现阶段虚拟现实技术仍处在发展阶段，但随着科学技术的不断发展，虚拟现实技术在传媒行业的应用必然会日益成熟，为人们带来越来越优质的体验，这无疑也为传媒行业的发展变革提出了极大的挑战。鉴于此，传媒行业相关人员必须要围绕如何更有效实现对虚拟现实技术的应用进行探索研究，真正意义上推动传媒行业的可持续发展。媒

参考文献

[1] 余献平 . 虚拟现实技术与新闻行业的关联性与应用研究 [J]. 中国传媒科技，2018（5）：118-119.
[2] 蔡慧雯，韩帆，陈曦 . 虚拟现实技术的应用与未来展望 [J]. 数字通信世界，2017（7）：194.
[3]Steed A，Friston S，Lopez M M，et al. An "In the Wild" experiment on presence and embodiment using consumer virtual reality equipment[J]. IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics，2016，22（4）：1406-1414.
[4] 俞宏伟 . 浅谈虚拟现实技术在电视节目中的应用 [J]. 科技创新导报，2019（20）：152-153.
[5] 赵艺哲 . 虚拟现实技术在传媒业的应用与未来发展 [J]. 大观（论坛），2020（5）：72-73.
[6] 石鹏明 .VR 虚拟现实技术在我国的现状及发展趋势 [J]. 电子技术与软件工程，2019（13）：148.

作者简介：谭寅子（1986-），女，广东深圳，硕士，研究方向：新闻传播。

（责任编辑：张晓婧）